

⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-81373

⑬ Int. Cl.⁴

B 62 D 3/12

識別記号

庁内整理番号

8009-3D

⑭ 公開 平成1年(1989)5月31日

審査請求 未請求 (全2頁)

⑮ 考案の名称 ラックアンドピニオン歯車装置

⑯ 実 願 昭62-179252 へ

⑰ 出 願 昭62(1987)11月24日

⑱ 考 案 者 栗 原 隆 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内

⑲ 出 願 人 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

⑳ 代 理 人 弁理士 有我 軍一郎

㉑ 実用新案登録請求の範囲

支持体に回転自在に支持されたピニオンと、該ピニオンと噛合し、ピニオンの回転によつて軸方向に移動するとともに、噛合圧力が高まると噛合深さが浅くなる方向に変位可能なラックと、該ラックに転がり接触してラックを支持できるよう支持体に支持された転がり支持部と、を備えたラックアンドピニオン歯車装置において、前記転がり支持部が、支持体に支持された支持部材と、ラックに略直交するよう支持部材に支持されたローラ軸と、ローラ軸に回転自在かつ軸方向に移動可能に支持され、前記ラックの変位によつて軸方向に移動するようラックを挟んで配置された少なくとも一対のローラと、該ローラがラックの背面側に転がり接触するようローラに付勢力を与える弾性部材と、ローラの所定量移動後にラック背面に摺接してこれを支持する摺接部材と、を有すること

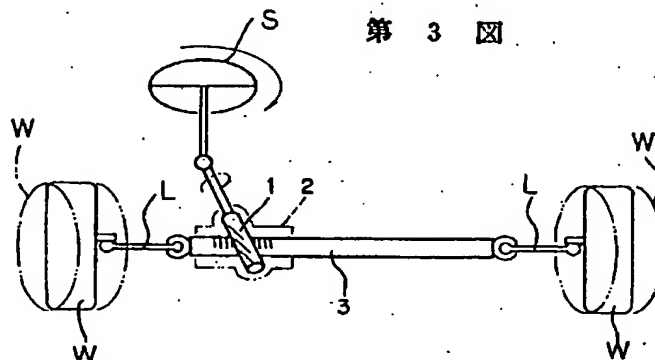
を特徴とするラックアンドピニオン歯車装置。

図面の簡単な説明

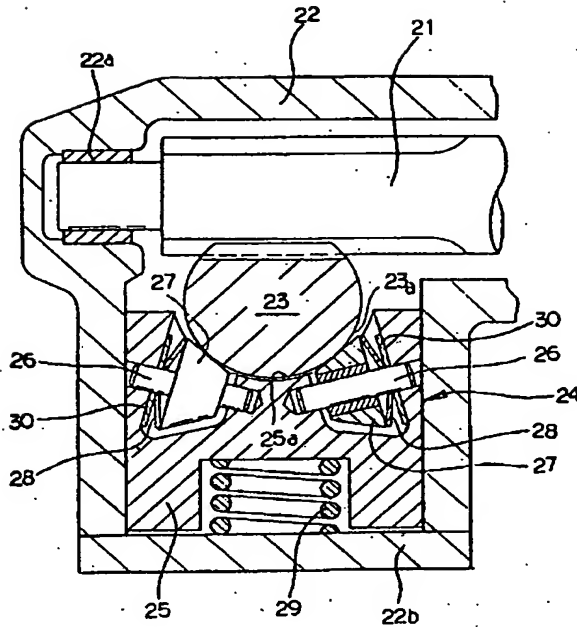
第1、2図は本考案に係るラックアンドピニオン歯車装置の一実施例を示す図であり、第1図はそのラックアンドピニオン歯車装置の正面断面図、第2図はその転がり支持部の平面図、第3～5図は従来のラックアンドピニオン歯車装置を示す図であり、第3図はそのラックアンドピニオン歯車装置を用いた操舵システムの全体構成図、第4図はそのラックアンドピニオン歯車装置の正面断面図、第5図は従来の別のラックアンドピニオン歯車装置を示すその正面断面図である。

21……ピニオン、22……ハウジング(支持体)、23……ラック、23a……円曲背面(背面)、24……転がり支持部(支持部材および摺接部材)、25……支持部材、26……ローラ軸、27……ローラ、28……弾性部材。

第 3 図

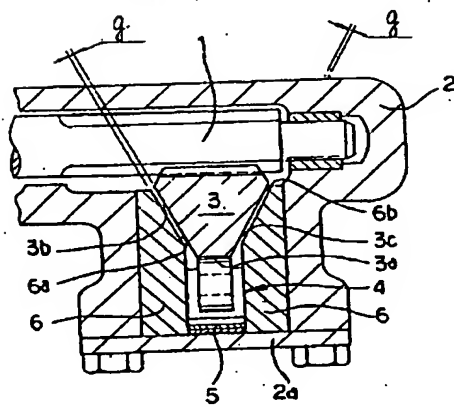


第 1 図

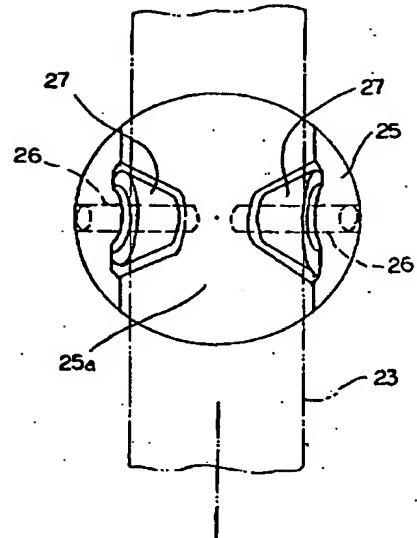


- 21: ピニオン
- 22: ハウジング(支持体)
- 23: ラック
- 23a: 円曲背面(脊面)
- 24: 転がり支持部
- 25: 支持部材及び摺接部材
- 26: ロール軸
- 27: ロール
- 28: 弾性部材

第 4 図



第 2 図



第 5 図

